

Thẳng Hàng

FILE BÀI LÀM: STRAIGHTPOINT.*

Cho N điểm trên mặt phẳng tọa độ Oxy, đếm số điểm lớn nhất cùng thuộc một đường thẳng.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 2 \cdot 10^3$).

Trong N dòng sau, mỗi dòng chứa 2 số nguyên x, y biểu diễn tọa độ của một điểm ($|x|, |y| \leq 10^9$).

Output

Số điểm lớn nhất cùng thuộc một đường thẳng.

Example

Input:

4

2 2

3 3

4 5

1 1

Output:

3